

Отзыв на автореферат диссертации Фомина Кирилла Игоревича  
**«Метод оценки нагруженности блокированных контуров трансмиссий многоприводных колесных шасси»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – «*Наземные транспортно-технологические средства и комплексы*»

**Актуальность темы работы** с учетом развития дорожно-строительной отрасли в России не вызывает сомнений. Тем более с учетом текущей обстановки на мировом рынке тяжелого машиностроения, состояния рынка запчастей, его логистики. Также важным элементом является тенденция импортозамещения. В связи с чем, результаты, полученные автором имеют существенную значимость для отечественного машиностроения в области создания строительных и дорожных колесных машин.

**Научная новизна проведенных исследований, выносимая на защиту диссертации, заключается в следующем:**

- научном обосновании номенклатуры и значения параметров значимых эксплуатационных свойств, целесообразности применения в дорожном строительстве и возможности создания в составе высоко унифицированных семейств автосамосвалов на базе сочлененных многоприводных шасси;
- разработке математической модели нагружения блокированных контуров трансмиссии многоприводных колесных шасси циркулирующими моментами при движении в характерных условиях выполнения дорожно-строительных работ
- разработке метода оценки нагруженности трансмиссий многоприводных колесных шасси циркулирующими моментами, основанным на расчете усилий в упругом контуре, обладающем известной угловой жесткостью, при заданных углах его закрутки, определяемых кинематическими рассогласованиями в качении колес контура;
- разработке научно обоснованных рекомендаций по использованию в конструкциях многоприводных шасси сочлененных автосамосвалов узлов и агрегатов трансмиссий, унифицированных с базовыми жесткорамными образцами.

**Практически ценным и значимыми результатами можно считать:**

- в определении значений поверхностного сопротивления грунта вдавливанию в верхнем слое дорожной насыпи, как необходимых исходных параметров для моделирования процесса качения по ней пневматических шин дорожно-строительных машин;

- в разработке блок-схемы расчета и компьютерной программы реализации предложенного метода для обеспечения его использования;
  - в возможности использования предлагаемого метода на предприятиях, специализирующихся на создании большегрузных полноприводных колесных машин жесткорамной и сочлененной конструкций;
  - во внедрении результатов в образовательный процесс высших учебных заведений, специализирующихся на подготовке инженеров конструкторского и эксплуатационного профиля в области наземных транспортно-технологических средств и комплексов.

*В качестве комментария по материалу автореферата можно выделить следующее:*

- имеет смысл либо убрать из научных положений, выносимых на защиту пункт 3 – "Результаты экспериментальных исследований по определению...", либо объединить с пунктом 2 положений.
  - в автореферате в разделе 5 представить полученные результаты не только в табличном виде, но и графическом, как более наглядном и доступном к пониманию, и учесть это замечание при подготовке доклада к защите диссертационного исследования.

В заключение можно сказать, что диссертационная работа Фомина Кирилла Игоревича, воспринимается как законченная и цельная научно-исследовательская работа, имеющая очень большое практическое значение.

Соискатель, Фомин Кирилл Игоревич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Воронцов Денис Сергеевич,  
к.т.н. по спец. 05.05.04 - Дорожные, строи-  
тельные и подъемно-транспортные машины,  
доцент,  
кафедра ППСДМ, ФГБОУ ВО СГУПС,  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук,  
191, 8-383-328-05-62,  
[voroncovds@stu.ru](mailto:voroncovds@stu.ru)

## Подпись

Д. С. Воронцова заверяю

02.12.2024

